

voquent de nombreux parasites chez les Invertébrés. Cette différence accentue le caractère spécifique de la réaction papillomateuse sur laquelle nous avons voulu attirer l'attention.

ZOOLOGIE. — *Sur une Cnidosporidie sans cnidoblaste* (*Paramyxa paradoxa*, n. g., n. sp.). Note de M. **ÉDOUARD CHATTON**, présentée par M. Yves Delage.

Le nom de *Cnidosporidies*, proposé par Doflein en 1901, désigne l'ensemble des protistes parasites répartis entre les trois groupes des Microsporidies, des Myxosporidies et des Actinomyxidies dont les caractères communs peuvent être résumés ainsi : 1° Dans la spore, une, deux (quatre), ou trois capsules urticantes à filament spiral dévaginable, formant chacune avec sa matrice cytoplasmique nucléée un cnidoblaste. 2° Protégeant le germe, une enveloppe formée de deux ou trois pièces ou valves, ayant valeur cellulaire (cellules valvaires ou pariétales). 3° Unissant les spores entre elles (au moins dans les deux derniers groupes) une masse cytoplasmique nucléée résiduelle, ou corps du pansporoblaste. Cnidoblastes, cellules valvaires et reliquat pansporoblastique sont des éléments purement somatiques qui n'ont point d'équivalent morphologique chez les autres Protistes et qui font considérer les Cnidosporidies comme un groupe parfaitement défini, aussi fermé, aussi homogène, écrivaient récemment Léger et Duboscq, que celui des Infusoires ciliés.

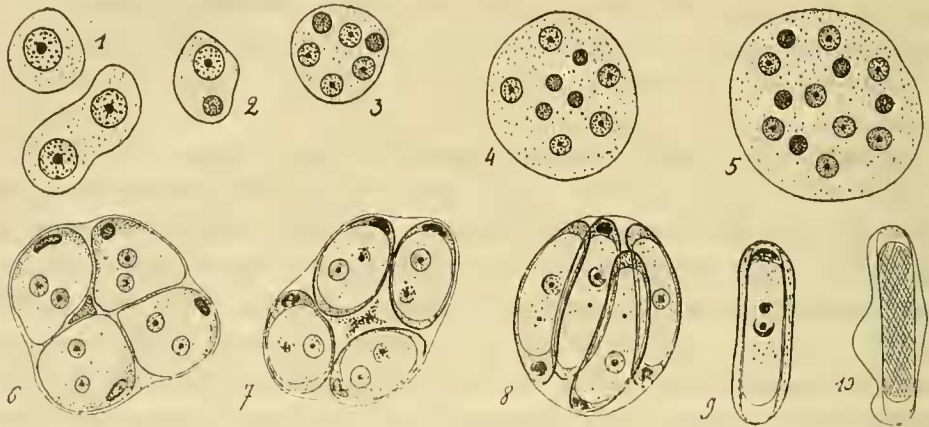
Le parasite qui fait l'objet de cette Note, présente un développement en tous points comparable à celui des autres Cnidosporidies. Mais sa spore est remarquable par l'existence d'une seule cellule pariétale et l'absence de cnidoblaste, ce qui constitue, je crois, une exception unique dans la classe.

Je l'observe depuis plusieurs années, à Banyuls-sur-Mer, dans une larve pélagique d'Annélide polychète, à nombreux métamères, assez commune dans le plancton littoral durant toute la belle saison. Je n'ai pu jusqu'ici identifier cette larve qui ne paraît pas avoir été décrite. Il pourrait s'agir d'un Ophélien. J'en donnerai une description complète dans mon Mémoire définitif.

Bien visible par transparence, *Paramyxa* se présente dans les cellules intestinales sous forme de pansporoblastes à quatre spores fusiformes de 22 $\mu$  de long sur 6 $\mu$  de large, groupées parallèlement. Un grand nombre de spores mûres, isolées, se trouvent rejetées dans la lumière intestinale (10). Leur coque est mince, non réfringente, très translucide, en forme de navette, bossue du côté où les spores sont adjacentes dans le pansporoblaste. Le germe cytoplasmique, qui est loin de remplir la coque, est cylin-

drique, arrondi aux deux extrémités qui sont coiffées par deux calottes résiduelles. Sa surface présente deux striations obliquement croisées. L'espace ménagé entre la coque et le germe est occupé par un liquide mucilagineux.

Les stades les plus jeunes du développement ou schizontes sont des éléments uninucléés de 10<sup>µ</sup> de diamètre qui se multiplient par scissiparité (1).



Les jeunes sporontes (2) se distinguent de ces schizontes par l'existence de deux noyaux inégaux, l'un vésiculeux, l'autre compact. Ces noyaux se multiplient (3-4) et le sporonte prêt à sporuler possède 8 noyaux vésiculeux et 5 noyaux compacts (5). Il se découpe alors en quatre éléments ou futures spores (6). L'un des noyaux compacts, avec un peu de cytoplasme, demeure à l'état de reliquat pansporoblastique. Dans chacune des futures spores, le noyau compact se place à la périphérie où s'individualise, à partir de lui, une couche cytoplasmique dense qui s'étend peu à peu tout autour de la spore (6). C'est l'ébauche de la cellule pariétale. Pendant ce temps, l'un des deux noyaux vésiculeux régresse (7). La spore devient ovoïde puis fusiforme (8). Le noyau pariétal, lui-même en dégénérescence, occupe l'un des pôles (9). La pellicule de la cellule pariétale se sépare de sa masse cytoplasmique, sauf aux deux pôles, du fait de la sécrétion d'une substance mucilagineuse qui constitue autour du germe une atmosphère protectrice, et qui peut-être favorise sa flottaison.

D'importantes lacunes subsistent encore dans l'étude du cycle évolutif de *Paramyxa*, surtout relatives aux phénomènes sexuels, dont la nature et la place dans le cycle des Cnidosporidies sont d'ailleurs toujours en discussion. Ses affinités avec celles-ci me semblent cependant hors de doute. Sa sporogénèse est à peu près superposable à celle du *Myxobolus Pfeifferi* Thél. étudié très complètement ces dernières années par Keysselitz et par Mercier.

Chez cette Myxosporidie le sporonte, parvenu à un stade à 14 noyaux, en

abandonne deux avec un peu de cytoplasme à l'état de reliquat pansporoblastique, et forme deux spores à six énérgides : deux enidoblastes, deux cellules valvaires et un germe binucléé. Chez *Paramyxa*, il y a quatre spores à trois énérgides seulement, dont l'une représentée par l'un des noyaux vésiculeux est en régression avant la maturité de la spore. Ce noyau qui disparaît, au moment même où, dans la spore des Cnidosporidies, se constitue le enidoblaste, ne doit-il pas être regardé comme l'ébauche avortée de cet élément? C'est actuellement l'hypothèse la plus plausible qu'on puisse faire à son sujet.

Quoi qu'il en soit, *Paramyxa* doit être incorporé à la classe des Cnidosporidies. Si comparable que soit sa sporogénèse à celle des Myxosporidies, cette forme s'écarte de tous les genres actuellement compris dans cet ordre bien homogène, par la structure très spéciale de sa spore. Elle s'en écarte plus que ne le font les Microsporidies, qui leur sont reliées par des genres intermédiaires comme *Coccomyxa*, L. Léger, et *Telomyxa*, Léger et Hesse, plus aussi que les Actinomyxidies, en dépit du développement si complexe et de la haute différenciation somato-générative que Caullery et Mesnil ont fait connaître chez *Sphaeractinomyxon Stolei*. A moins qu'il n'apparaisse que *Paramyxa* ne doit son organisation très spéciale qu'à son parasitisme chez un animal pélagique, et qu'elle se relie aux Myxosporidies ou aux Microsporidies normales par une série d'intermédiaires, elle sera appelée à être le type d'un nouvel ordre de Cnidosporidies, les Paramyxidies, équivalant aux trois autres qui constituent actuellement la classe. Et l'introduction d'une forme sans enidoblaste dans cette classe, jusqu'ici si fermée, en ouvre l'entrée à des organismes comme les *Peltomyces* des Blattes dont la spore est dépourvue d'appareil urticant, mais protégée par une enveloppe de nature cellulaire et que Léger range dans les Mycétozoaires inférieurs, au voisinage des *Plasmodiophora*. C'est un retour partiel vers la conception des Néosporidies que ce savant et Duboseq ont critiquée tout récemment.

GÉOLOGIE. — *Sur l'existence de nouveaux gisements triasiques dans la Grèce centrale.* Note de M. CARL RENZ, présentée par M. H. Douvillé.

Les calcaires gris à *Gyroporelles* et à Polypiers que je viens de découvrir dans les hautes montagnes centrales de la Grèce moyenne sont des calcaires supratriasiques gris de l'aspect ordinaire des Dachsteinkalke alpins, très